

**FORMACIÓN MÉDICA**

## Bloqueo del plano transverso del abdomen (TAP) Generalidades e indicaciones

*Napal Ongay G, Romero Menchaca O, Batllori Gastón M.*

*Complejo Hospitalario de Navarra.*

**Resumen**

Un adecuado control del dolor postoperatorio mejora y acelera la recuperación del paciente, disminuyendo así la estancia hospitalaria y los costes. En cirugía abdominal y ginecológica, un importante componente del dolor postoperatorio corresponde a la incisión sobre la pared abdominal.

El primero en describir la técnica del bloqueo TAP fue el Dr. Rafi en 2001. Se basaba en la localización por referencias anatómicas del triángulo lumbar de Petit y perpendicular a su base, justo por encima de la cresta ilíaca, introducir la aguja, con la sensación de “pop” al atravesar las fascias del oblicuo externo y oblicuo interno. Así, insertar la aguja hasta el plano situado entre los músculos oblicuo interno y transverso del abdomen, lugar por donde transcurren las ramas anteriores de las raíces T7-L1.

En 2007, el Dr. Hebbard describió el bloqueo TAP guiado por ultrasonidos, donde la sonda ecográfica se sitúa en la línea axilar media entre el reborde costal y la cresta ilíaca introduciendo la aguja en plano desde medial mientras se ven en el ecógrafo los tres planos musculares (m. oblicuo externo, m. oblicuo interno y m. transverso del abdomen) y la inyección del anestésico local abombando hacia abajo el m. transverso del abdomen.

Posteriormente, el Dr. Hebbard también describió el acceso subcostal, en el cual, se coloca la sonda ecográfica paralela al reborde costal y se introduce la aguja desde la apófisis xifoides. Indicado en cirugías en las que está implicada la zona supraumbilical.

También hay descritos bloqueo TAP cirujano asistido, combinando la ecografía y la laparoscopia. Se introduce el anestésico local visualizando desde el interior del abdomen cómo se abomba el peritoneo hacia abajo evitando la complicación más frecuente del bloqueo TAP que es la inyección intraperitoneal.

Una variante de ésta es la inyección del anestésico local por parte del cirujano, desde el interior del abdomen, llegando al plano transverso del abdomen atravesando las fascias desde el interior con la sensación de “pop” anteriormente descrita.

Todas las técnicas relatadas se realizan con 20ml de anestésico local (en la mayoría de los estudios utilizan bupivacaína, levobupivacaína o ropivacaína).

**Introducción**

Un adecuado control del dolor postoperatorio mejora y acelera la recuperación del paciente, disminuyendo así la estancia hospitalaria y los costes. En cirugía abdominal y ginecológica, un importante componente del dolor postoperatorio corresponde a la incisión sobre la pared abdominal.



El primero en describir la técnica del bloqueo TAP fue el *Dr. Rafi* en 2001.

**Historia**

Se basaba en la localización por referencias anatómicas del triángulo lumbar de Petit y perpendicular a su base, justo por encima de la cresta ilíaca, introducir la aguja, con la sensación de “pop” al atravesar las fascias del oblicuo externo y oblicuo interno. Así, insertar la aguja hasta el plano situado entre los músculos oblicuo interno y transverso del abdomen, lugar por donde transcurren las ramas anteriores de las raíces T7-L1 (1).

En 2007, el *Dr. Hebbard* describió el bloqueo TAP guiado por ultrasonidos, donde la sonda ecográfica se sitúa en la línea axilar media entre el reborde costal y la cresta ilíaca introduciendo la aguja en plano desde medial mientras se ven en el ecógrafo los tres planos musculares (m. oblicuo externo, m. oblicuo interno y m. transverso del abdomen) y la inyección del anestésico local abombando hacia abajo el m. transverso del abdomen (2).

Posteriormente, el *Dr. Hebbard* también describió el acceso subcostal, en el cual, se coloca la sonda ecográfica paralela al reborde costal y se introduce la aguja desde la apófisis xifoides. Indicado en cirugías en las que está implicada la zona supraumbilical (3).

También hay descritos bloqueo TAP cirujano asistido, combinando la ecografía y la laparoscopia. Se introduce el anestésico local visualizando desde el interior del abdomen cómo se abomba el peritoneo hacia abajo evitando la complicación más frecuente del bloqueo TAP que es la inyección intraperitoneal.

Una variante de ésta es la inyección del anestésico local por parte del cirujano, desde el interior del abdomen, llegando al plano transversal del abdomen atravesando las fascias desde el interior

con la sensación de “pop” anteriormente descrita.

Todas las técnicas relatadas se realizan con 20ml de anestésico local (en la mayoría de los estudios utilizan bupivacaína, levobupivacaína o ropivacaína)

## Indicaciones del bloqueo TAP

En los estudios realizados hasta el momento, se ha demostrado efectividad del bloqueo TAP, siempre como componente de una analgesia multimodal para: (4)

- Apendicectomía abierta/laparoscópica
- Cirugía colorectal abierta/laparoscópica
- Cesárea (vía Pfannenstiel)
- Histerectomía total abdominal
- Colectomía laparoscópica
- Prostatectomía abierta
- Cirugía de trasplante renal
- Abdominoplastia
- Reparación hernia inguinal

## Discusión

El bloqueo TAP es una buena alternativa como parte de un tratamiento multimodal para pacientes en los cuales no se pueda realizar bloqueo epidural, pudiendo incluso contribuir a una recuperación funcional orgánica más temprana que con los bloqueos centrales. Además las complicaciones que pueden surgir, como la inyección intraperitoneal ó toxicidad sistémica, son infrecuentes, habiendo constancia únicamente de 1 caso de laceración hepática (5).

El bloqueo TAP ha demostrado su eficacia principalmente para el dolor de

tipo somático procedente de la pared abdominal, pero no actúa sobre el dolor de componente visceral de dichas cirugías. Por ello, es necesario el complemento del bloqueo TAP con otro tipo de analgesia.

Los resultados de diversos ensayos clínicos aleatorizados que comparan el consumo de opioides + bloqueo TAP de punción única con consumo de opioides + placebo, han demostrado una reducción del consumo de opioides en 48h. Reduciendo de esta manera, la incidencia de náuseas y vómitos relacionados con los opioides (5).

La analgesia considerada gold standard para postoperatorio que implica la pared abdominal sigue siendo el bloqueo epidural. Se han descrito menos efectos adversos con la realización del bloqueo TAP comparándolo con la analgesia epidural. Aun así, en los estudios realizados que comparan ambos bloqueos, no se han visto diferencias significativas entre ambos. Aunque *Niraj et al*, demostró equivalencia analgésica entre ambos, el grupo con el bloqueo TAP presentó dificultades para cubrir el dolor visceral y de ciertas metámeras (6).

Por otra parte, dos estudios prospectivos que analizaron la recuperación funcional después de una cirugía colorrectal, encontraron una prematura tolerancia oral (12h vs. 36h) y un alta hospitalaria más temprana (2 días vs. 5 días) en pacientes tratados con bloqueo TAP (7).

En los estudios realizados hasta el momento, tanto la técnica a ciegas como la ecoguiada tienen una curva de aprendizaje corta y con pocas complicaciones. Sin embargo, las revisiones recientes abogan por la reducción del tiempo de realización, el número de imprevistos y el comienzo de acción más temprano con la técnica

ecoguiada. (5) Además, estudios realizados sobre el uso de una guía aplicada al ecógrafo para punción dentro de plano (*como la que se observa en el video adjunto*), han demostrado facilitar la visión de la aguja durante la realización del procedimiento (8).

## Conclusiones

Una alternativa a la analgesia epidural es el bloqueo TAP, con menor incidencia de complicaciones que el bloqueo neuroaxial, consiguiendo un buen efecto analgésico de la pared anterolateral del abdomen. A pesar de todo esto, son necesarios más estudios ya que no hay suficiente información sobre el método de localización, tiempo de realización, dosis ó volúmenes requeridos en el bloqueo TAP para sacar conclusiones.

## Bibliografía

1. Rafi. AN. Abdominal field block: a new approach via the lumbar triangle. *Anaesthesia*. 2001;56:1024-1026
2. Hebbard PD. Transversalis fascia plane block, a novel ultrasound-guided abdominal wall nerve block. *Can J Anaesth*. 2009;56:618-620
3. Hebbard P, Barrington M, Vasey C. ultrasound-guided continuous oblique subcostal transversus abdominis plane blockade: description of anatomy and clinical technique. *Reg Anesth Pain Med*. 2010;35:436-441 Findlay,
4. J.M, Ashraf, P. Transversus abdominis plane (TAP) blocks- A review. *The Surgeon J*. 2012;361-367

5. Petersen, P, Mathiesen, O. The transversus abdominis plane block: a valuable option for postoperative analgesia? A topical review. Acta Anaesthesiol Scand 2010; 54: 529–535
6. Niraj G, Kelkar A, Jeyapalan I, et al. Comparison of analgesic efficacy of subcostal transversus abdominis plane blocks with epidural analgesia following upper abdominal surgery. Anaesthesia. 2011;66:465-471
7. Findlay JM. Ashraf SQ. Congahan P. Transversus abdominis plane (TAP) blocks – A review. The surgeon. 2012;10:361-367
8. Ball RD. Scouras NE. Orebaugh S. Wilde J. Sakai T. Randomized, prospective, observational simulation study comparing residents' needle

guided vs free-hand ultrasound techniques for central venous catheter access. British Journal of Anesthesia. 2012;108:78-9

#### ENLACE VÍDEO

<https://www.youtube.com/watch?v=BkqPPw4Z7q>

---

#### Correspondencia al autor

Guillermo Napal Ongay  
[napalagmuru@gmail.com](mailto:napalagmuru@gmail.com)

FEA.

Complejo Hospitalario de Navarra

Mikel Batllori Gastón  
[mikelbat.anestesia@gmail.com](mailto:mikelbat.anestesia@gmail.com)

FEA.

Complejo Hospitalario de Navarra

---

[Publicado en AnestesiaR el 2 de marzo de 2015](#)